

花蓮地區瓜類作物 接種 菌根菌 產量佳

花蓮區農業改良場 / 彭德昌



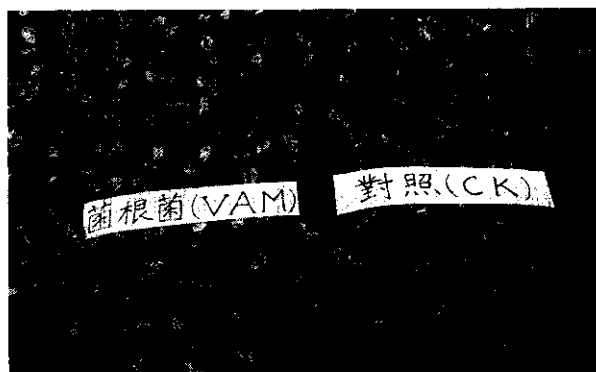
花蓮地區為本省西瓜的重要產區之一，依農業統計年報，民國89年花蓮縣西瓜的栽培面積為2,235公頃，栽培無子西瓜的農友大多在1月下旬至2月上旬播種，約經1個月的育苗期後定植於田間，自6月上旬至7月間陸續採

收，運銷全省各地。

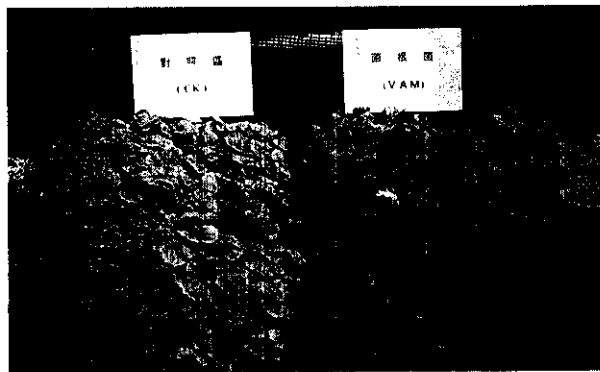
由於西瓜在早春生育初期，常受低溫、陰雨等氣候影響，瓜苗生育不整齊，肥料的利用率低，並有連作障礙等問題發生，致使花蓮地區西瓜的生產遭遇很大的困難。

花蓮區農業改良場自87至88年，在花蓮縣光復鄉進行微生物接種試驗，探討在瓜苗上單獨或複合接種菌根菌、固氮菌及溶磷菌（菌種由國立中興大學楊秋忠教授提供），並配合減施化學肥料的處理觀察其對無子西瓜生育與產量的影響，以及提高肥料利用率、減少化學肥料施用量的效果。

2年來的試驗結果顯示，無子西瓜育苗時，栽培介質不論採單獨接種菌根菌或複合接種菌根菌、固氮菌及溶磷



無子西瓜接種菌根菌處理與未接種的對照組幼苗生育比較



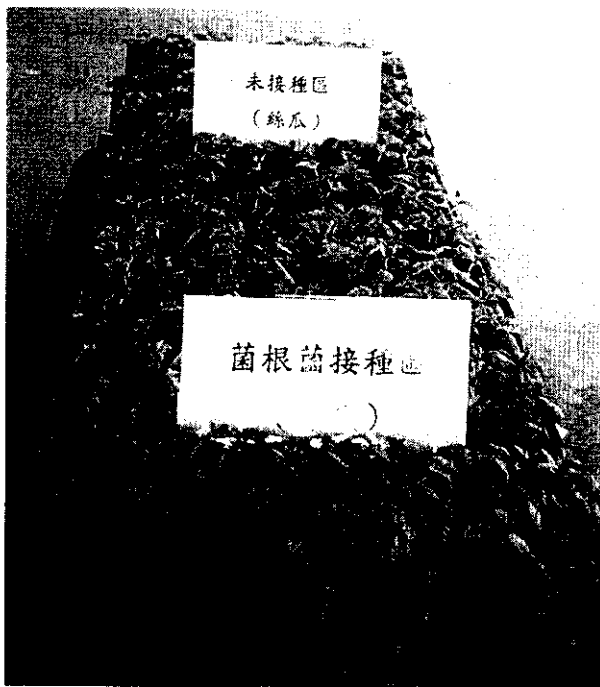
苦瓜接種菌根菌處理與未接種的對照組幼苗生育比較

一 菌，生育均較未接種的對照區為佳，平均株高約高2公分，定植後的莖蔓分支數與蔓長也較對照區為佳，平均每株蔓數多1.25條，蔓長約長38公分。單獨接種菌根菌的每公頃產量為28,371公斤，比未接種的對照區增產20.6%，每公頃純收益增加44,420元。複合接種菌根菌、固氮菌及溶磷菌者的每公頃產量為29,921公斤比對照區增產27.2%，每公頃純收益增加54,920元。

另外，絲瓜、苦瓜及胡瓜也是花蓮地區重要的瓜果類蔬菜，民國88年的年產量約有4,700餘公噸，除供應本地市場外，每年均有大量產品運銷北部市場，花蓮區農業改良場為供菜農育苗技術改進之參考，於88~89年分別在花蓮縣新城、吉安、鳳林及瑞穗等重要蔬果產區辦理瓜果類蔬菜穴盤育苗接種菌根



小胡瓜接種菌根菌處理與未接種的對照組幼苗生育比較



絲瓜接種菌根菌處理與未接種的對照組幼苗生育比較

菌的示範推廣工作，效果甚佳，曾召開成果觀摩會廣為宣導，以供農友參考採用。

現將菌根菌的使用方法說明如下：

1. 採用穴盤或盆鉢育苗者，可將固態的菌根菌（每克約含50粒菌種）與栽培介質以約1:20的體積比充分拌合，再行播種育苗。
2. 採用苗床育苗者，每平方公尺的苗床施用300~500克菌種，將種子均勻撒播於苗床上，再以農具攪動混合。
3. 在田間應用時，以配合幼苗定植時施於幼苗根系處為宜，並儘量與根系接觸為佳，每株施用3~5公克菌種。
4. 育苗介質或苗床宜事先作好消毒工作，再接種菌種。菌種不宜與農藥或化學肥料同時施用。

